

SUJET

2019-2020

E.S.A-E

SPÉ première STHR

ÉVALUATIONS COMMUNES

Prénom(s) :

N° candidat :

N° d'inscription :



Né(e) le :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

1.1

CLASSE :

EC : ☐ EC1 ☒ EC2 ☐ EC3

VOIE : ☐ Générale ☒ Technologique ☐ Toutes voies (LV)

ENSEIGNEMENT : ESAE

DURÉE DE L'ÉPREUVE : --2 h--

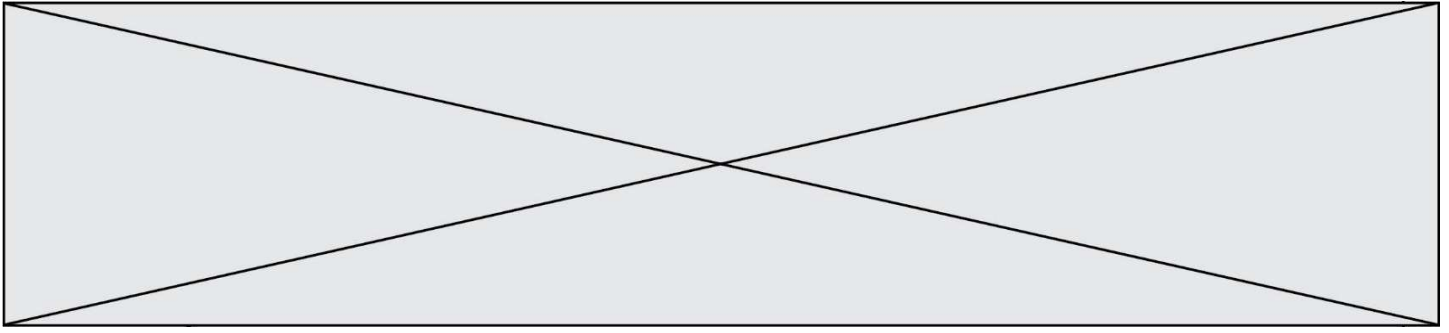
Niveaux visés (LV) : LVA LVB

CALCULATRICE AUTORISÉE : ☐ Oui ☒ Non

DICTIONNAIRE AUTORISÉ : ☐ Oui ☒ Non

- ☐ Ce sujet contient des parties à rendre par le candidat avec sa copie. De ce fait, il ne peut être dupliqué et doit être imprimé pour chaque candidat afin d'assurer ensuite sa bonne numérisation.
- ☐ Ce sujet intègre des éléments en couleur. S'il est choisi par l'équipe pédagogique, il est nécessaire que chaque élève dispose d'une impression en couleur.
- ☐ Ce sujet contient des pièces jointes de type audio ou vidéo qu'il faudra télécharger et jouer le jour de l'épreuve.

Nombre total de pages : 5



Partie 1 – Maîtrise des connaissances (10 points)

L'équipe de la restauration « l'eau à la bouche » propose une cuisine gourmande, confectionnée sur place avec des produits frais. L'hygiène autour du steak haché et la qualité de sa cuisson (bleu, saignant, à point ou bien cuit) sont des enjeux majeurs de la réussite de l'acte culinaire

- 1 Nommer le principal constituant alimentaire du steak. Préciser son principal rôle nutritionnel.
- 2 Proposer une définition de la notion d'acides aminés indispensables.
- 3 Expliquer la notion de «protéine de bonne qualité nutritionnelle » et indiquer leurs principales origines.
- 4 Proposer un exemple de plat à complémentation protéique. Justifier la réponse.

Réalisée à la plancha, la cuisson du steak modifie la structure des protéines à cœur et permet d'obtenir un produit gouteux et plus aromatique (réaction de Maillard). Pour les légumes, la cuisson vapeur est privilégiée

- 5 Citer les trois éléments qui permettent la réaction de Maillard.
- 6 Identifier un risque professionnel lié à l'utilisation de la plancha.
- 7 Présenter deux avantages de la cuisson vapeur

La présentation de l'assiette a un impact direct sur l'appréciation de la qualité organoleptique du plat.

L'éclairage est un paramètre d'ambiance important pour le client. Dans cet objectif, des luminaires sont disposés au centre de chaque table.

- 8 Proposer une définition des propriétés organoleptiques d'un aliment.
- 9 Présenter, sous forme de tableau, le mécanisme de la perception visuelle en mettant en relation : stimuli, récepteur stimulé et nerf sensitif
- 10 Indiquer deux intérêts de ce type d'éclairage pour les clients.

Modèle CCYC : ©DNE Nom de famille (naissance) : (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)	
Prénom(s) :	
N° candidat :	
Né(e) le :	
	N° d'inscription :
(Les numéros figurent sur la convocation.)	

1.1

Partie 2 – Exploitation de documents (10 points)

Thème 3 : Bonnes pratiques et qualité : des démarches pour la satisfaction du client

Question : Comment se prémunir de la contamination et du développement des micro-organismes dans les denrées alimentaires ?

La préparation et la consommation de produits crus ou insuffisamment cuits peuvent présenter des risques pour le consommateur et impliquent des pratiques d'hygiène et de conservation particulières. Des recommandations ont été publiées par les autorités sanitaires après que des cas de salmonelloses liés à la consommation de viande de cheval crue aient été identifiés au cours de l'été 2020 (Annexe 1).

Les informations figurant dans les annexes 1 et 2 permettent de caractériser les salmonelles, responsables des troubles provoqués suite à la consommation de produits crus ou insuffisamment cuits.

- 1 Identifier la famille de micro-organisme auquel appartient la salmonelle
- 2 Nommer un autre type d'organisme vivant (autre que micro-organisme) qui présent dans les viandes crues ou peu cuites peut également présenter un danger pour la santé du consommateur.
- 3 Expliquer, à l'aide de l'annexe 2, l'action du froid positif (+3°C) et l'action d'une cuisson à cœur à +63°C d'une viande hachée sur la croissance des salmonelles
- 4 Justifier l'importance de prévenir la présence de salmonelle lors de la préparation de viande hachée

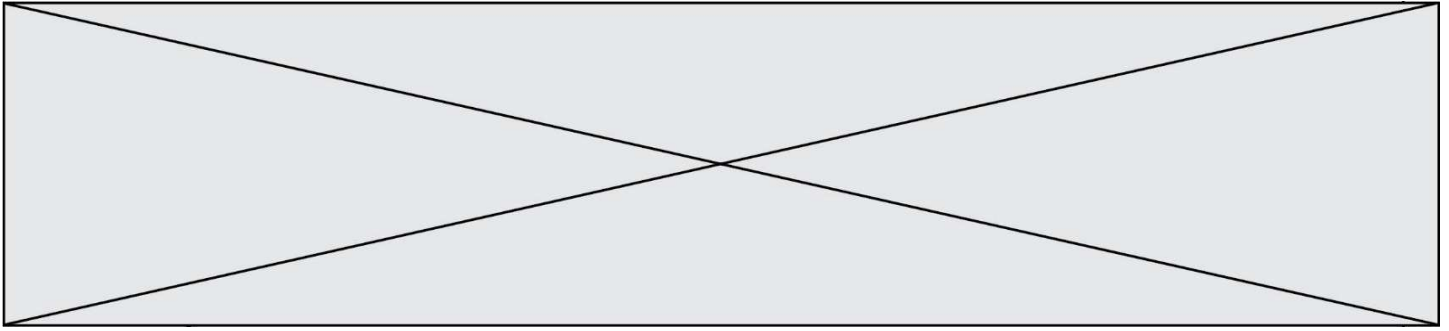
Les viandes hachées préparées pour le consommateur de façon artisanale doivent être hachées à la demande par les bouchers détaillants

Il est aussi très important, plus encore lors des fortes chaleurs, de respecter la chaîne du froid, notamment chez le consommateur après l'achat

- 5 Justifier les recommandations des autorités sanitaires présentées ci-dessus.

Les risques de transmission de la salmonelle peuvent-être réduits grâce à des bonnes pratiques d'hygiène.

- 6 Proposer, en utilisant la méthode des 5 M, une mesure d'hygiène pour chacun des 5M à mettre en place afin de prévenir les risques de contamination lors de la préparation d'un plat à base de viande hachée crue.



Annexe 1 : Cas de salmonelloses liés à la consommation de viande de cheval crue

12/10/2020 [alerte sanitaire](#)

Les autorités sanitaires (la Direction générale de l'alimentation, la Direction générale de la santé et Santé publique France) sont amenées à enquêter depuis cet été sur des cas humains groupés de salmonelloses en lien avec l'ingestion de viande de cheval crue ou peu cuite. En France, il existe en effet une tradition de consommation de viande de cheval crue ou saignante, notamment sous forme de viande hachée.

Au cours de l'été 2020 :

- 20 malades ont été identifiés par SpF(Santé publique France) et rattachés à un cluster de salmonelloses à Salmonella Newport ;
- 28 autres malades ont été rattachés à un 2e cluster de salmonelloses dues à un sérotype différent (variant monophasique de Salmonella Typhimurium)

Les enquêtes épidémiologiques effectuées auprès des malades interrogés ont permis aux autorités sanitaires françaises d'identifier le rôle, dans la survenue de la salmonellose, de l'ingestion de viande de cheval, consommée crue ou peu cuite, notamment sous forme de viande hachée (ou hachis). Les points de vente fréquentés par les malades interrogés ont été informés et un rappel des bonnes pratiques d'hygiène de préparation des viandes hachées leur a été adressé par précaution. Les autorités de certains pays producteurs de viande chevaline identifiés ont été informées pour procéder à des vérifications.

Les viandes hachées préparées pour le consommateur de façon artisanale doivent être hachées à la demande par les bouchers détaillants. Les bouchers sont invités à demeurer vigilants sur la qualité sanitaire de leurs approvisionnements mais également de la viande hachée commercialisée en réalisant des autocontrôles bactériologiques réguliers.

Il est aussi très important, plus encore lors des fortes chaleurs, de respecter la chaîne du froid, notamment chez le consommateur après l'achat, et de consommer cette viande très rapidement (idéalement dans la journée).

SpF rappelle que la consommation de viande crue ou peu cuite peut conduire à des infections par Salmonella, mais aussi par d'autres bactéries ou parasites. Les personnes fragiles (très jeunes, âgées ou immunodéprimées) peuvent développer des [formes graves de salmonellose](#) (hospitalisation voire des décès).

Source : MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION, communiqué alerte sanitaire, [En Ligne] disponible sur <https://agriculture.gouv.fr/cas-de-salmonelloses-lies-la-consommation-de-viande-de-cheval-crue> (Consulté le 27/10/2020)

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat : N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le : / /

 Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

1.1

Annexe 2 : *Salmonella* spp.- Anses

Caractéristiques et sources de *Salmonella* spp.

Principales caractéristiques microbiologiques.

Les sérotypes de salmonelles non typhiques causent, dans certaines conditions, la salmonellose, l'un des principaux syndromes gastroentériques d'origine bactérienne dans les pays industrialisés. D'autres sérotypes sont à l'origine des fièvres typhoïdes (S.Typhi et S.Paratyphi A,B et C).

Les salmonelles sont des bacilles à coloration de Gram négative.

[...]

Tous les sérotypes doivent donc être considérés comme potentiellement pathogènes.

Sources du danger

Le réservoir principal de *Salmonella* spp. est constitué par le tractus gastro-intestinal des mammifères (porcs, bovins) et des oiseaux (volailles domestiques). Certaines souches peuvent également être isolées d'autres sources, telles que les animaux à sang froid (reptiles, tortues) et les animaux aquatiques (mollusques, poissons). Le réservoir animal constitue la principale source de danger. Les salmonelles présentes dans les matières fécales des animaux, peuvent contaminer les pâturages, les sols et l'eau et y survivre pendant plusieurs mois ; l'environnement peut ainsi devenir une source de danger. [...]

Voies de transmission

Les salmonelloses humaines non typhiques sont considérées comme des maladies zoonotiques. La transmission à l'homme se fait essentiellement par consommation d'aliments contaminés crus ou peu cuits. [...]

Tableau 1. Caractéristiques de survie et de croissance des salmonelloses

Paramètres	Survie (valeurs extrêmes)	Croissance	
		Optimum	Extrêmes
Température (°C)	-23 (beurre)	35-37	5-50
pH	/	7-7,5	3,8-9,5
a _w	0,3-0,5(chocolat)	0,99	0,94->0,99

Source : Anses, Fiche de description de danger biologique transmissible par les aliments : caractéristiques et sources de *Salmonella* spp, [En Ligne] disponible sur www.anses.fr/fr/system/files/MIC2011sa0057Fi.pdf (consulté le 28/10/2020)